

Sel HSC-T6 | 305199

Informasi umum

Description

Garis sel HSC-T6 adalah garis sel bintang hati yang dikarakterisasi dengan baik yang berasal dari jaringan hati tikus dewasa. Sel-sel ini memainkan peran penting dalam fisiologi dan patologi hati, terutama dalam proses fibrosis dan sirosis hati. Sel-sel stellata hepatik bertanggung jawab atas penyimpanan vitamin A dalam tetesan lipid dalam kondisi fisiologis normal. Setelah cedera hati, mereka berdiferensiasi menjadi sel mirip miofibroblast, yang mengeluarkan protein matriks ekstraseluler, yang berkontribusi pada respons fibrosis. Garis sel HSC-T6 telah digunakan secara luas sebagai model untuk mempelajari mekanisme ini karena kemampuannya untuk meniru perilaku in vivo sel stellata hati yang diaktifkan.

Sel HSC-T6 mengekspresikan penanda utama seperti α -smooth muscle actin (α -SMA), glial fibrillary acidic protein (GFAP), dan desmin, yang menunjukkan fenotipe miofibroblastik mereka. Sel-sel ini juga menunjukkan kapasitas proliferasi yang signifikan dan responsif terhadap berbagai sitokin dan faktor pertumbuhan, menjadikannya alat yang sangat berharga untuk menyelidiki jalur pensinyalan yang terlibat dalam fibrosis hati. Para peneliti telah menggunakan sel HSC-T6 untuk mengeksplorasi target terapeutik dan intervensi yang bertujuan untuk mengurangi fibrosis dan mendorong regenerasi hati. Dengan demikian, ketersediaan garis sel ini telah memfasilitasi kemajuan yang signifikan dalam pemahaman penyakit hati dan pengembangan pengobatan potensial.

Organism Tikus

Tissue Hati

Synonyms HSCT6

Karakteristik

Breed/Subspecies Sprague Dawley

Age Dewasa

Gender Laki-laki

Morphology Epitel

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation HSC-T6 (Nomor katalog Cytion 305199)

Sel HSC-T6 | 305199

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_0315**Data Biomolekuler****Penanganan****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.**Split ratio** 1:2 to 1:4**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu**Freeze medium** Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Sel HSC-T6 | 305199

Thawing and Culturing Cells

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembabkan.

Flask Coating

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

Freezing Procedure

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel HSC-T6 | 305199

**Shipping
Conditions**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Storage
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196°C . Penyimpanan pada suhu -80°C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

Sterility

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.